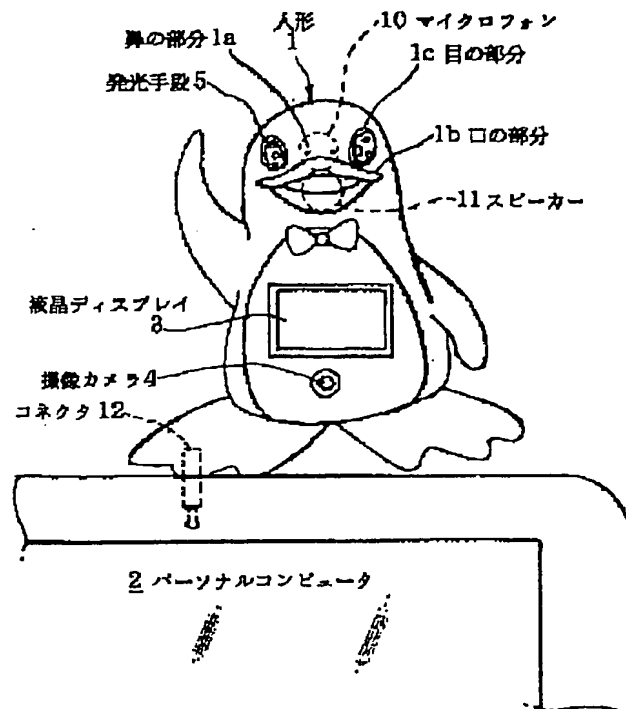


EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

BEST AVAILABLE COPY

PUBLICATION NUMBER : 09185488
 PUBLICATION DATE : 15-07-97
 APPLICATION DATE : 27-12-95
 APPLICATION NUMBER : 07351864
 APPLICANT : FUCHIGUCHI TETSUYA;
 INVENTOR : FUCHIGUCHI TETSUYA;
 INT.CL. : G06F 3/16 G06F 1/00 G10L 3/00
 G10L 3/00
 TITLE : MULTIMEDIA DOLL SYSTEM



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate the usage of a personal computer and to increase the interest or utilization of the personal computer by using a doll as a means for inputting the retrieving command of information or outputting retrieved information.

SOLUTION: This system is provided with a doll 1 with a built-in microphone 10 and a speaker 11, this doll 1 is connected with a personal computer 2 as the means for inputting the retrieval of information or outputting the information in voice, the doll 1 is constituted so as to be operated together with the output of the information, and the doll 1 is provided with a liquid crystal display 3, image pickup camera 4 and light emitting means 5. Further, that doll 1 is freely attachably and detachably combined with the personal computer 2 by a connector 12 and the personal computer 2 is connected with an internet information network.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-185488

(43) 公開日 平成9年(1997)7月15日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/16	3 4 0		G 0 6 F 3/16	3 4 0 A
				3 4 0 N
1/00	4 1 0		1/00	4 1 0
G 1 0 L 3/00			G 1 0 L 3/00	Q
	5 5 1			5 5 1 H
審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 5 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-351864

(22) 出願日 平成7年(1995)12月27日

(71) 出願人 595181450

淵口 鉄哉

神奈川県鎌倉市関谷1128

(72) 発明者 淵口 鉄哉

神奈川県鎌倉市関谷1128

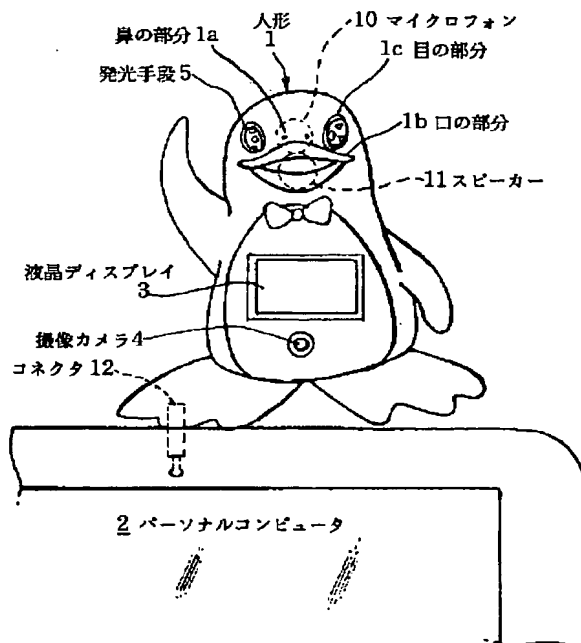
(74) 代理人 弁理士 竹下 和夫

(54) 【発明の名称】 マルチメディア人形装置

(57) 【要約】

【課題】 人形を情報の検索指令の入力乃至は検索された情報の出力手段とし、パーソナルコンピュータの使用を容易にすると共に、パーソナルコンピュータの興味や利用範囲を増す。

【解決手段】 マイクロフォン10、スピーカー11を内蔵した人形1を備え、この人形1を音声で情報の検索入力乃至は情報の出力手段としてパーソナルコンピュータ2と接続し、人形1を情報の出力と共に動作可能に構成し、液晶ディスプレイ3、撮像カメラ4、発光手段5を人形1に備え、更に、その人形1をパーソナルコンピュータ2とコネクタ12で着脱自在に組み合わせ、パーソナルコンピュータ2をインターネット情報網と接続する。



(2)

特開平 9-185488

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 マイクロフォン、スピーカーを内蔵した人形を備え、その人形のマイクロフォンから入力される音声信号に基づいて所定の情報を検索選択し、且つ、選択された情報を音声信号で人形のスピーカーより出力可能に該人形をパーソナルコンピュータに搭載してなるマルチメディア人形装置。

【請求項 2】 上記人形は選択された情報をスピーカーより音声信号で出力すると共に、口を開閉し、表情を変え或いは身体を動かす等のパーソナルコンピュータによる動作信号に基づいて作動可能に構成してなる請求項 1 記載のマルチメディア人形装置。

【請求項 3】 上記人形は液晶ディスプレイを備え、選択された情報に応じて該液晶ディスプレイで画像表示可能に構成してなることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のマルチメディア人形装置。

【請求項 4】 上記人形は撮像カメラを備え、その撮像カメラで捉える影像を画像送信可能に構成してなることを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載のマルチメディア人形装置。

【請求項 5】 上記人形は発光手段を備えて発光可能に構成してなることを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載のマルチメディア人形装置。

【請求項 6】 上記人形はパーソナルコンピュータにコネクタで着脱交換自在に搭載してなることを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載のマルチメディア人形装置。

【請求項 7】 上記人形はインターネット情報網と接続可能なパーソナルコンピュータに搭載してなることを特徴とする請求項 1～6 のいずれかに記載のマルチメディア人形装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はパーソナルコンピュータの利用を容易にし、且つ、その使用の興味を増進させ、更に、利用範囲を増大可能なマルチメディア人形装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般に、パーソナルコンピュータは所望の情報を入出力するのに所定のマニュアルに則ってキーボードを操作することにより行なわれている。また、その選択された情報はパーソナルコンピュータのディスプレイに表示されているのが通常である。

【0003】 然し、パーソナルコンピュータのキーボードによる操作は難解で、手引き書があっても理解するのに時間が掛るところから使用が敬遠されがちである。また、装置自体は無味乾燥なものであるため、その使用について興味を積極的に持てるものでもない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、情報の入出

力手段として人形を備えることによりパーソナルコンピュータの利用を容易にし、且つ、その使用の興味を増進させ、更に、利用範囲を増大可能なマルチメディア人形装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の請求項 1 に係るマルチメディア人形装置においては、マイクロフォン、スピーカーを内蔵した人形を備え、その人形のマイクロフォンから入力される音声信号に基づいて所定の情報を検索選択し、且つ、選択された情報を音声信号で人形のスピーカーより出力可能に該人形をパーソナルコンピュータに搭載することにより構成されている。

【0006】 本発明の請求項 2 に係るマルチメディア人形装置においては、人形は選択された情報をスピーカーより音声信号で出力すると共に、口を開閉し、表情を変え或いは身体を動かす等のパーソナルコンピュータによる動作信号に基づいて作動可能に構成されている。

【0007】 本発明の請求項 3 に係るマルチメディア人形装置においては、人形は液晶ディスプレイを備え、選択された情報に応じて該液晶ディスプレイで画像表示可能に構成されている。

【0008】 本発明の請求項 4 に係るマルチメディア人形装置においては、人形は撮像カメラを備え、その撮像カメラで捉える影像を画像送信可能に構成されている。

【0009】 本発明の請求項 5 に係るマルチメディア人形装置においては、人形は発光手段を備えて発光可能に構成されている。

【0010】 本発明の請求項 6 に係るマルチメディア人形装置においては、人形はパーソナルコンピュータにコネクタで着脱交換自在に搭載することにより構成されている。

【0011】 本発明の請求項 7 に係るマルチメディア人形装置においては、人形はインターネット情報網と接続可能なパーソナルコンピュータに搭載することにより構成されている。

【0012】

【発明の実施の形態】 以下、添付図面を参照して説明すると、図 1 はマルチメディア人形装置の一実施の形態を示し、これはペンギン、イルカ、オットセイ、すずめ等の動物や適宜な人物或いは著名な建造物等の使用者が興味を抱き易い造形物を模型した人形 1 を備え、その人形 1 は情報の入出力手段としてパーソナルコンピュータ 2 に搭載されている。

【0013】 その人形 1 は、マイクロフォン 10、スピーカー 11 を適宜な部分に内蔵し、全体を布材料や通常のプラスチック材料から模型形成することができる。この人形 1 はマイクロフォン 10 から入力される使用者の音声信号に基づいて所定の情報を検索選択し、且つ、選択された情報を音声記号でスピーカー 11 より出力可能にパーソナルコンピュータ 2 とコネクタ 12 で接続され

10

20

30

40

50

ている。その人形 1 において、マイクロフォン 10 は音声を入力できるよう人形 1 の鼻の部分 1 a に内蔵し、スピーカー 11 はあたかも人形が喋る如く発音できることから口の部分 1 b に内蔵するとよい。

【0014】パーソナルコンピュータ 2 は、図 2 で示すようにデジタルインターフェース 20、CPU 21、RAM 22 や ROM 23、音声認識回路 24、音声合成回路 25 等を備えている。そのパーソナルコンピュータ 2 に対し、マイクロフォン 10 は音声バンドパスフィルター 10 a、増幅器 10 b、電圧-電流変換器 10 c、アナログ-デジタル変換器 10 d 等を介して接続されている。また、スピーカー 11 は増幅器 11 a、電流-電圧または電力変換器 11 b、デジタル-アナログ変換器 11 c 等を介して接続されている。

【0015】このマルチメディア人形装置では、使用者が必要な情報の検索指令を音声でマイクロフォン 10 から入力すると、その音声信号をマイクロフォン 10 で音電変換することにより電圧アナログ信号として出力する。この電圧アナログ信号から雑音を除去するべく、該電圧アナログ信号を音声バンドパスフィルター 10 a で濾波すると共に、増幅器 10 b に掛けて増幅電圧アナログ信号として出力する。次いで、その増幅電圧アナログ信号を電圧-電流変換器 10 c に入力することにより電流アナログ信号に変換し、更に、電流アナログ信号をアナログ-デジタル変換器 10 d に入力させて電流デジタル信号に変換することによりパーソナルコンピュータ 2 に入力する。

【0016】パーソナルコンピュータ 2 においては、上述した電流デジタル信号がデジタルインターフェース 20 を経て音声認識回路 24 から CPU 21 に達する。CPU 21 では使用者が音声で入力した検索指令を電流アナログ信号から演算、対照、比較で検索し、必要な情報を RAM 22 や ROM 23 から選択する。その選択された情報は音声合成回路 25 を経て、デジタルインターフェース 20 から電流デジタル信号として変換出力される。

【0017】デジタルインターフェース 20 からは電流デジタル信号をデジタル-アナログ変換器 11 c に入力し、電流アナログ信号に変換させて出力する。この電流アナログ信号は、電流-電圧または電力変換器 11 b を経て電圧または電力アナログ信号とし、増幅器 11 a で増幅させてスピーカー 11 から音声信号として出力する。

【0018】このように、使用者が所望の情報検索指令をマイクロフォン 10 より音声で入力することにより必要な情報をパーソナルコンピュータ 2 から取り出し、それをスピーカー 11 より音声信号として出力できるため、複雑な操作を伴わずにパーソナルコンピュータ 2 を使用することができる。また、スピーカー 11 より出力する音声は人形 1 があたかも喋っている如く発生さ

ることができる。

【0019】これを応用すると、人形 1 が人間にやさしい言葉で情報を伝え、また、人間の喜怒哀楽に応じてトーク相手となり或いは安眠を誘うトーク等を再生するようにできる。その人形 1 には、パーソナルコンピュータ 2 を介して 110 番や 119 番と接続可能な機能を加えると危機管理用の通信機能等も果すようにできる。

【0020】その人形 1 は選択された情報をスピーカー 11 より音声信号で出力すると共に、口を開閉し、表情を変え或いは身体を動かす等のパーソナルコンピュータ 2 による動作信号に基づいて作動可能に構成することができる。この動作信号は各種の情報と組に RAM 22 や ROM 23 にインプットし、その RAM 22 や ROM 23 から CPU 21 で検索した必要な情報と共に人形 1 を作動制御するよう出力することができる。

【0021】その人形 1 は、動作指令に応じて作動する多関節構造の骨組みを身体の内側に備え、全体を布材料或いはゴム系、高分子樹脂系の混合材料から形成すればよい。その他に、動作部分は圧電材の磁性粉をゴム系、高分子樹脂系の混合材料に配合することにより微小電圧で伸縮動させるよう構成できる。また、形状記憶合金の細線をゴム系、高分子樹脂系の混合材料に埋め込むか、形状記憶合金の粉末をゴム系、高分子樹脂系の混合材料に配合することにより動作指令に応じた発熱で動くよう構成することもできる。

【0022】その動作形態としては、人形 1 がレール上で横方向に移動し或いは足の部分を中心にしてパルスモータ等の駆動で回転するようにもできる。このような人形 1 の動作を加えることから、トークにより現実味を増せてパーソナルコンピュータ 2 の興味を更に増進させるようにできる。

【0023】その人形 1 は、液晶ディスプレイ 3 を体表面の適所に備えて構成するようにできる。この液晶ディスプレイ 3 では、選択された情報に応じて画像表示するようパーソナルコンピュータ 2 で制御することができる。その画像表示は文字表示、静止画像、動画表示のいずれでもよく、液晶ディスプレイ 3 をパーソナルコンピュータ 2 と接続することから、各種の情報と共に信号で出力可能に構成することができる。

【0024】その画像表示を同時に行えば、人形 1 の音声出力による情報の内容に特徴を持たせることができる。また、この液晶ディスプレイ 3 を備えると、CATV と接続でき或いは同一の画面を見ながら遠隔者と囲碁や将棋等のゲームを楽しむ如く機能を増すことができる。

【0025】上述した付属機構の他に、撮像カメラ 4 を体表面の適所に備え、この撮像カメラ 4 で撮える映像を液晶ディスプレイ 3 で表示し或いはパソコン通信等で他に伝送するようパーソナルコンピュータ 2 で制御可能に構成することもできる。

【0026】上述した人形1は、少なくとも目の部分1cが発光手段5で発光するよう構成することができる。その発光手段5としては、着色した豆ランプやLEDを用いることができる。また、光ファイバーを用い、各先端の切り口部分を揃えて目の部分1cを造形することにより光を拡散発光するよう構成することができる。この豆ランプやLED、光ファイバーに代えて、目の部分1cを液晶ディスプレイ化すれば、豆ランプやLED、光ファイバーでは出せない光の色を発光するようにできる。

【0027】その人形1は、パーソナルコンピュータ2にコネクタ12で着脱自在に備えることにより不必要時には取り外し或いは他の形態を有する人形と取換え自在に装備することができる。また、パーソナルコンピュータ2はインターネット情報網と接続し、通信回路を利用したインターネットの親局等から発信される各種の情報を受信することによりRAM22やROM23に記録蓄積し、必要に応じて人形1から取出し利用するよう多様な情報の収集にも兼用することができる。

【0028】

【発明の効果】以上の如く、本発明の請求項1に係るマルチメディア人形装置に依れば、マイクロフォン、スピーカ機能を人形に備えて人形を情報の入出力手段として構成することにより、パーソナルコンピュータの使用を容易にし、且つ、興味を持たせてパーソナルコンピュータの普及率を高めることに寄与できる。

【0029】本発明の請求項2に係るマルチメディア人形装置に依れば、人形が動作することからコンピュータの使用に遊び感覚、リラックス感を与え、コンピュータ使用の面白さ或いは興味を増進させることに寄与できる。

【0030】本発明の請求項3に係るマルチメディア人形装置に依れば、選択された情報を人形のスピーカから音声で出力すると共に、画像表示を液晶ディスプレイ*

*で行うことにより情報の出力内容に特徴を持たせるようにできる。

【0031】本発明の請求項4に係るマルチメディア人形装置に依れば、撮像カメラを人形に備えることから、その画像表示で選択された情報に特徴を持たせ或いは画像表示をパソコン通信等に加える如くパーソナルコンピュータの利用範囲を増大することができる。

【0032】本発明の請求項5に係るマルチメディア人形装置に依れば、人形を発光させることにより電源のON、OFFを認知し或いは人形による動作に変化を加える手段とできる。

【0033】本発明の請求項6に係るマルチメディア人形装置に依れば、人形をパーソナルコンピュータにコネクタで着脱自在に搭載することから、人形を不必要時には取り外し或いは他の形態の人形と適宜に交換可能に装備することができる。

【0034】本発明の請求項7に係るマルチメディア人形装置に依れば、パーソナルコンピュータをインターネット情報網と接続することにより人形による使用の容易さと共に、パーソナルコンピュータの使用範囲を増大することができる。

【図面の簡単な説明】

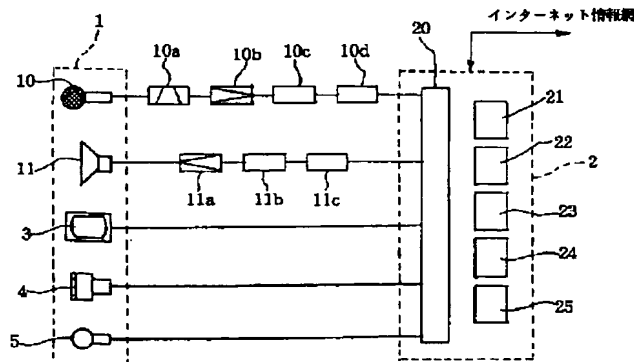
【図1】本発明の一実施の形態に係るマルチメディア人形装置の概様を示す説明図である。

【図2】同装置の作動回路を示す説明図である。

【符号の説明】

1	人形
10	マイクロフォン
11	スピーカ
12	コネクタ
2	パーソナルコンピュータ
3	液晶ディスプレイ
4	撮像カメラ
5	発光手段

【図2】



BEST AVAILABLE COPY

(5)

特開平9-185488

【図1】

